

Dialog eLink: Order File History**Triangle scale prodn. by casting****Patent Assignee: GOSHU KEIKI KOGYO****Patent Family (1 patent, 1 country)**

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update	Type
JP 1975011934	B	19750508	JP 197151574	A	19710712	197523	B

Original Publication Data by Authority**Japan**

Publication Number: JP 1975011934 B (Update 197523 B)

Publication Date: 19750508

Assignee: GOSHU KEIKI KOGYO (GOSH-N)

Language: JA

Application: JP 197151574 A 19710712

Derwent World Patents Index

© 2009 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 849999



昭和48年6月1日
特許庁長官 三宅 勝

1. 発明の名称 レンジタクシーカーカセビ
連続製造設備における溝ストランド
ローラーの案内ローラー

2. 発明者 クラシキシリル ウラ
岡山県倉敷市瀬戸瀬1丁目1番
ウラ
北 田 登

3. 特許出願人
兵庫県神戸市灘区北本町通1丁目1番地

(125) 川崎製鉄株式会社

代表者 萩本 一郎

4. 代理人
岩崎 重喜 〒650-0002 神戸市兵庫区北本町通1丁目1番地
100
電話番号 (581) 2241番 (代20)
(5925) 氏名 外國士杉村曉秀



Citation
1975
⑯ 日本国特許庁

公開特許公報

⑪特開昭 50-11934

⑫公開日 昭50.(1975)2.6

⑬特願昭 48-63745

⑭出願日 昭48.(1973)6.8

審査請求 未請求 (全4頁)

府内整理番号 ⑯ 日本分類

6506 42

11 B091

6644 42

12 C211.4

明細書
1. 発明の名称 連続製造設備における溝ストランド
ローラーの案内ローラー

2. 専門技術の範囲

各分割ローラーシエルを両端の外側ハブと内側ハブを介して分割ローラー端により支持させ、外側ハブは分割ローラーシエルと分割ローラー端に対し滑潤状態を保つこととし、内側ハブは分割ローラー端に対しては滑潤固定とするが分割ローラーシエルに対しては相対的に可動の軸箱支持部分とし、分割ローラー端のうち端接する分割ローラーシエル間に渡して配設する中間軸は分割端間により支承させ、さらに冷却水を噴流させるため各分割ローラー端内の通孔と内部ハブ周辺部とを備えたことを特徴とする連続製造設備における溝ストランドの案内ローラー。

3. 発明の詳細な説明

本発明は連続製造設備における溝ストランドの案内ローラーに関するものである。

連続製造設備ではモールドからビンチロール式

に至る区域において溝ストランドのバルジングを抑制するためと溝ストランドの案内のためにローラーエプロンを配設している。このローラーエプロンは複数の案内ローラーからなるもので、これらは幅広い溝ストランドの支持が可能をなくし、バランス中心線に対し相対的に可動して配設されている。また個々の案内ローラーはたわみが小さく、蛇形波によるローラー端成形品側の相対的変位を容易に許し得るような構成とされており、蛇形波を少なくするために内側に冷却水を噴流させる構造となつてゐるのが一般的である。

この塊の案内ローラーで荷物支持型式のものはローラー硬度を高めるためにローラー径を大きくする必要がある。そのためローラー間隔が広くなり、溝ストランドのバルジング防止に対しては好結果が得られない。これに対してローラー中間部でも支持する多点支持の案内ローラーの場合にはローラー径を小さくできるためローラー間隔は狭くすることができるため、溝ストランドのバルジング防止上好結果が得られる反面、中間支持点で

支障するためには耐候する熱受は耐風や塵埃などのためにローラー軸とローラーシエルを兼ね可能に構成しなければならないという要求がある。またローラー軸とシエルは熱膨張が異なるため两者間に相対的に位が起り、そのためローラー内を吸収する冷却水のこの位に沿うにおけるシールが問題となる。

更に、従来の案内ローラーではローラー軸とシエルの潤滑脂が漏洩であるとともに上記冷却水シールの点でも満足すべき脂が漏れられないのが現状である。

本発明は上記従来装置の有する欠点を除去し、多点支承の案内ローラーにおいてローラー軸を中間軸部の熱受に接して潤滑容易となし、ローラー軸とローラーシエル間の相対的位を許して熱膨張により発生する応力を逃がし、しかも冷却水のシール効果を完全なものとなし得る潤滑脂脂膜における構造と案内ローラーを提供するものである。

以下、図に基づき本発明の実施例を説明する。

第1図は本発明の案内ローラーの構成図を示す。図中、1はローラーシエル、2は外側軸、3は中間軸、4は外側ハブ、5は内部ハブである。外側軸2は外側ハブ4に接続によりて固定し、この外側ハブ4は外周でシエル1に潤滑油に接続によりて固定して、シエル内側の冷却水はこの外側ハブ4の周囲で完全シールの状態としている。一方内側ハブ5は前1に對しては直接により固定するが、シエル1に對しては相対的位を許すように設置結合状態などとしている。中間軸3と外側ハブ4および内側ハブ5との関係は上記外側軸2と各ハブ3、5との間隔と同様で、外側ハブ4は中間軸3とシエル1の両方に水密状に密接固定し、内側ハブ5は中間軸3に對しては密接固定とし、シエル1に對しては相対的位を許す底面接合ととしている。図示の実施例では案内ローラーは2個の分離ローラーシエル1、2からなり左右対称構造となつてゐるが、本発明は2個以上に分割したローラーシエルにより構成したものにも同様に適用できることは勿論である。

6、7は端受キャップ、8は端受箱、9は端受軸、10は端受、11は中間軸3を支承する上下に2分割可能な分離軸並、12は分割軸3のキャップ7と曲歯箱9内に遮蔽させて形成した冷却水用構である。

本発明においては少なくとも中間軸3は分割可能な構造として、ローラーの潤滑を容易となし得るよう構成する。両外側に配置する端受10は通常の端受装置とするが、これらに分割軸3を使用することも当然考えられる。端受10は第1図上とつた構造であり、中間軸3は分割軸3で2分割される構造であるため中間軸3から軸受を容易に取り外したりまた組込んだりすることができる。

分割軸3の構成には種々の構式のものが考えられるが本発明では中間軸3の構造を容易とするものであれば何なるものでも使用可能である。

図中、13は盲孔ブリグ、14はエア抜き孔、15は盲孔ブリグである。13は各軸内に設けた冷却水通孔、15は内側ハブ5の外周部に受けた冷却水用構

である。

冷却水は第1図中矢印で示すように一方の端部から供給され、通孔13を通りて2個のハブ4、5間を通り、内側ハブ5の外周部を通りてローラーシエル内側部に入り、次の内側ハブ5の外周部を通りて、中間軸3の通孔15を通り次のローラーシエル内を矢印で示すように上記と同様の途径を進つて他方の軸端より抜ける。この場合冷却水は常にローラー軸とローラーシエルとの距離を恒常に保つて供給せざるのではなく、外側軸2と中間軸3の両端間の空隙部、すなわち内側ハブ5、5周で回転と連絡により有効な潤滑作用を生ずるようになつてゐる。

初期に案内ローラーを横向きに並べたまま冷却水を供給するとシエル内側に空気が残留するため、ローラーセット剤に吸収して上側の外側ハブのエア抜き孔15を開設して内側に水を十分に供給しておく。中間端受箱は輻射熱が特に強いため別個の系で端受10中に冷却水を通して冷却する。

上記したように本発明においては案内ローラー

のシエルを分離構造とし、しかもローター軸を一本通しの軸とせずに分離軸として各分離軸に離合歯に対する受けを許すシエル支持軸を配設し、ロータ内歯は直接により外歯に對して駆動している。

そのため比較的小径の室内ローラーとして講ストラジドのバルジングを有効に抑制するローラーエプロンを駆除させることができ、中間相受の取扱えが容易であり、各ローラー側面は底面により密閉されるため冷結水に対する汚れは従来のバツキン等のシールに比べ完全に防止することができる。¹³⁾

さらにローラー船とローラーシエル間の競争権に対する避けも十分に構成でき、十分な活性効果が得られるため、ローラー自体の寿命も大幅に向うするなどの点で本発明の効果は極めて大きい。

私専面の簡単な附録

第1図は本発明の案内ローラーの断面図、第2、第3、第4図はそれぞれ第1図におけるA-A、B-B、C-C断面図を示す。

1...ローラーシエル、2...外輪軸、3...中輪轆、
4...外輪ハブ、5...内輪ハブ、6...7...曲受キヤ

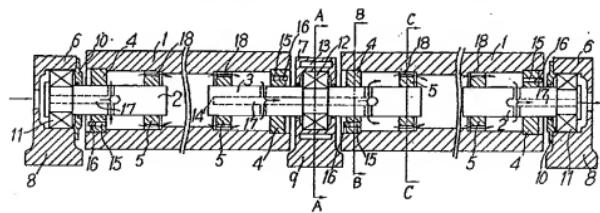
8、9—轴带瘤、10—轴带瘤壳、11—轴带瘤壳带瘤、12—洽却水用嘴、13、14—盲口牙、15—工了根舌孔、16—洽却水通孔、17—洽却水通孔。

總經理人 川崎製鉄株式会社

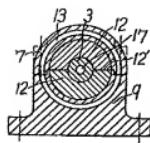
代理人弁理士 杉 村 駿 翁

同 奥理士 柏 村 異 作

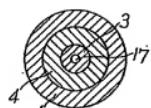
第1回



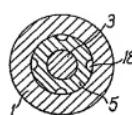
第2図



第3図



第4図



5. 添附書類の目録

- (1) 明細書 1 道
- (2) 図面 1 道
- (3) 規定書 1 道
- (4) 契約状 1 道

6. 前記以外の発明者、特許出願人または代理人

- (1) 発明者

(2) 代理人

居所 東京都千代田区霞が関3丁目2番4号
郵便番号 100
酒山ビルディング7階 電話(501)2241番(代波)

(7205) 氏名 井理士 杉 村 興 作